Acta Zootaxonomica Sinica, 31 (3): 634– 636 (July, 2006) ISSN 1000-0739
动物分类学报

寄生刺槐绿虎天牛的姬蜂并记述一新种 (膜翅目, 姬蜂科)

孙淑萍 盛茂领
国家林业局森林病虫害防治总站 沈阳 110034

摘 要 报道了寄生刺槐绿虎天牛 *Chlorophorus diadema* (Motschulsky) 的2种姬蜂: 新种刺槐天牛善姬蜂 *Aritranis robiniae* sp. nov. 和泰山筒瘤姬蜂 *Pimplaetus taishanensis* He, 1996。新种的模式标本保存在国家林业局森林病虫害防治总站。
关键词 膜翅目, 姬蜂科, 善姬蜂属, 新种, 泰山筒瘤姬蜂, 刺槐绿虎天牛.
中图分类号 Q969.544.8

刺槐绿虎天牛 *Chlorophorus diadema* (Motschulsky) (鞘翅目, 天牛科) 是刺槐幼龄林中危害枝条的重要钻蛀害虫。近几年在沈阳地区对它的寄生天敌进行了研究, 发现2种姬蜂: 刺槐天牛善姬蜂 *Aritranis robiniae* sp. nov. (新种) 和泰山筒瘤姬蜂 *Pimplaetus taishanensis* He, 1996。记述如下。

善姬蜂属 *Aritranis* Förster, 1869 隶属秘姬蜂亚科 Cryptinae 秘姬蜂族 Cryptini, 全世界已知43种。中国已知5种。该属主要形态特征: 唇基中等大小, 端缘或多或少平截, 中央通常具1小尖凸。前沟缘脊非常长且强壮。胸腹侧脊伸达前胸背板后缘中部, 甚至可达翅基下脊。并胸腹节基横脊和端横脊完整或几乎完整。并胸腹节气门圆形至椭圆形。小脉位于基脉的稍内侧, 后中脉适度或强度弓形。腹部第7节背板具白色斑。产卵器鞘长为前翅长的0.35~0.83倍。产卵器侧扁, 腹瓣亚端部的脊近似垂直且相距较远。寄主为钻蛀树木茎干、末稍或草杆的蛀虫, 或在枝干末稍的膜翅目针尾部昆虫的巢内, 或杂草茎的叶蜂蛹。

刺槐天牛善姬蜂, 新种 *Aritranis robiniae* **sp. nov.** (图1~5)

♀ 体长6.9 mm。前翅长5 mm。颜面几乎平, 具均匀稠密的刻点, 宽约为长的0.75倍。唇基凹弱, 唇基稍隆起, 亚端部微凹。上颚基部具密纵刻点, 2端齿等长。颚眼距约为上颚基部宽的0.78倍。上颊具不清晰的细刻点和短纵纹, 强度向后收窄。头顶具较稀 (后部较密) 且弱的刻点。单眼区稍隆起。侧单眼间距约为单复眼间距的0.74倍。额区上部粗糙, 皱不规则, 下部具横皱。触角鞭节24节。后头脊完整。前胸背板前缘光滑, 上部具刻点, 侧凹内具稠密的横皱。前沟缘脊强壮。中胸盾片具稠密均匀的刻点。盾纵沟非常清晰且细, 抵达中胸盾片中部之后。小盾片隆起, 光亮, 具清晰的细刻点。后小盾片光亮, 无刻点。中胸侧板具非常稠密的刻点, 中央粗糙, 刻点不清晰; 镜面区小; 中胸侧板凹呈1短横沟。后胸侧板粗糙, 具非常稠密而不清晰的刻点; 基间脊非常弱, 但清晰可见; 后胸侧板下缘脊完整, 亚基部隆起。并胸腹节粗糙, 具稠密不清晰的刻点和不规则的短皱; 具清晰的基横脊和端横脊。翅透明, 小脉稍向外弓, 位于基脉的内侧, 两者之间的距离约为小脉长的0.4倍; 小翅室五边形, 两肘间横脉几乎平行; 第2回脉约在它的中央与它相接; 外小脉在中央稍下方曲折; 后小脉明显外斜, 约在中央曲折。足正常, 爪小。腹部1节背板细长、光滑, 表面稍呈细革质状; 长约为端宽的2.3倍; 在气门处强烈弯曲; 气门稍突起; 背中脊几乎抵达气门处, 背侧脊及腹侧脊完整。第2~4节背板具稠密的刻点, 但向后逐渐变弱、变细; 第2节背板基部的刻点非常稀少, 由基部向端部强度变宽, 长约为端宽的0.8倍, 端部宽约为基部宽的2.2倍; 第3节背板两侧近平行, 长约为端宽的0.5倍。产卵器鞘长2.5 mm。产卵器腹瓣端部具8条纵脊, 基部5条相距较远。

体黑色; 下列部分除外: 下唇须和下颚须褐黑色; 触角鞭节第5节端部、第6~8节背面白色; 前、中足胫节端部及其跗节、中足胫节前侧、后足腿节基部暗红褐色; 中足跗节褐黑色; 腹部1~2节背板 (第2节背板亚端部具深色横带) 和第3节背板基缘红褐色, 第7、8节背面各具1较大的白斑; 翅脉褐黑色; 翅痣深褐色, 基部带白色。

正模♀, 辽宁沈阳, 2005-05-23, 孙淑萍、盛茂领。

国家自然科学基金资助项目 (30471397).
收稿日期: 2006-01-24, 修订日期: 2006-04-28.

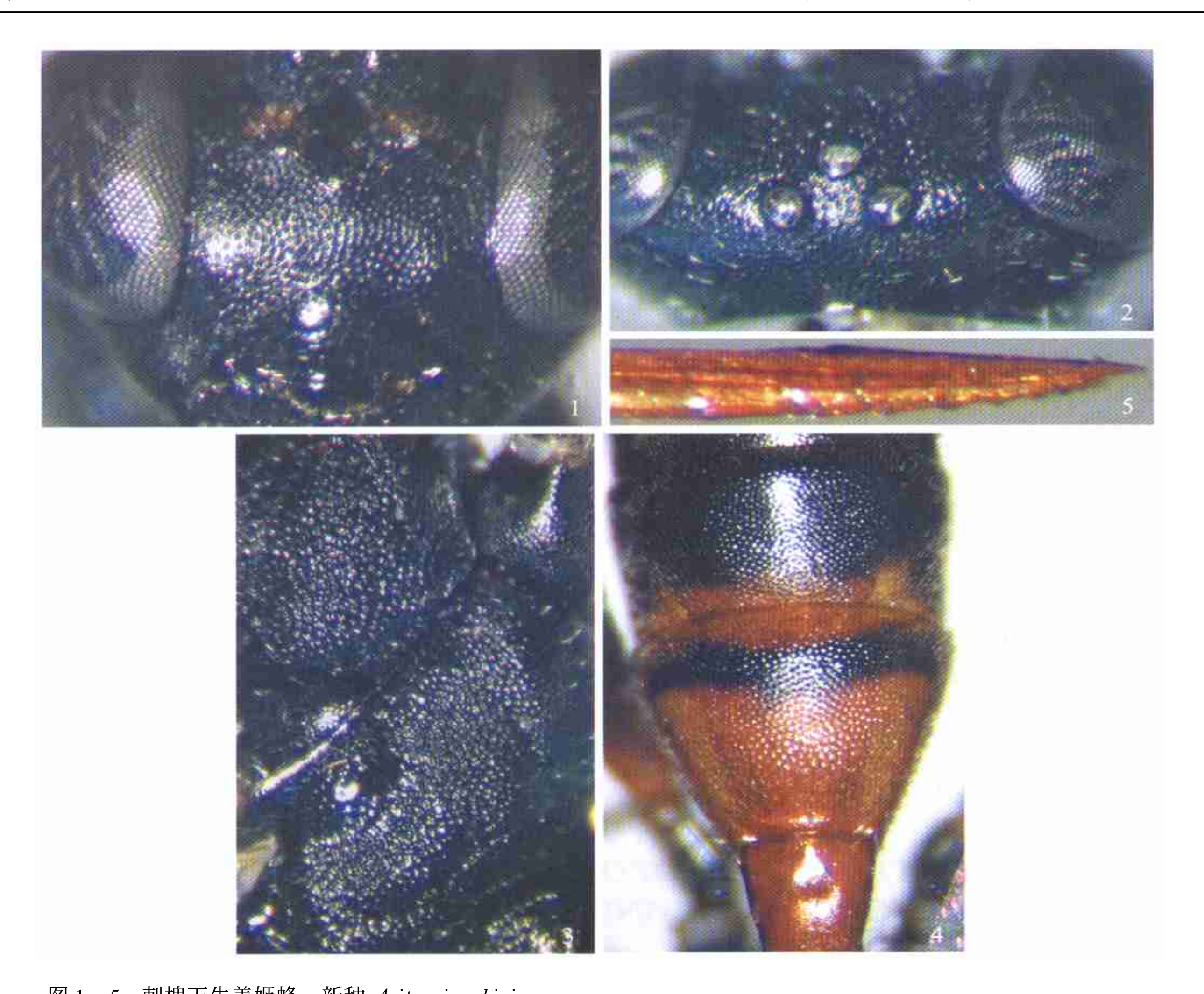


图 1~ 5 刺槐天牛善姬蜂, 新种 *Aritranis robiniae* sp. nov.
1. 颜面 (face) 2. 头顶背面观 (vertex, dorsal view) 3. 中胸侧板 (mesopleurum) 4. 后柄部及第 2~ 3 节背板 (postpetiole and tergites 2-3) 5. 产卵器端部侧面观 (apical portion of ovipositor, lateral view)

寄主: 从危害刺槐 *Robinia pseudoacacia* L. 的刺槐绿虎天牛 *Chlorophorus diadema* (Motschulsky) (寄主新记录) 幼虫饲养获得。

词源: 新种的种名取自寄主危害的树种刺槐 *Robinia pseudoacacia* 的属名。

新种与中华善姬蜂 *Aritranis chinensis* (Uchida, 1952) 相近, 可通过下列特征区别。新种: 并胸腹节基横脊清晰, 具稠密且不规则的弱皱纹, 无清晰的刻点; 后柄部光滑, 无刻点; 腹部第 1 节、第 2 (亚端部具 1 横暗带除外) 和第 3 节基缘红褐色; 第 7、8 节背面各具 1 较大的白斑。中华善姬蜂: 并胸腹节基横脊不明显, 具稠密的皱纹状刻点; 后柄部具分散的粗刻点; 腹部第 1 节端部、第 2、3 节及第 4 节基半部红色; 第 7 节具 1 小白斑。

泰山筒瘤姬蜂 Pimplaetus taishanensis **He, 1996**

Pimplaetus taishanensis He, 1996. Economic Insect Fauna of China, 51, Hymenoptera: Ichneumonidae. Science Press, Beijing. p. 80.

观察标本: 1 ♂(从刺槐绿虎天牛 *Chlorophorus diadema* 幼虫饲养得到), 辽宁沈阳, 2004-03-05, 盛茂领采; 1♀, 吉林丰满, 2004-05-15, 盛茂领; 1♀, 辽宁海城, 2004-06, 陈天林; 1♀, 吉林伊通, 2005-05-27, 赵常胜。

寄主: 刺槐绿虎天牛 *Chlorophorus diadema* Motsch. (寄主新纪录)。

寄主植物: 刺槐 *Robinia pseudoacacia* L. 幼林的主干及大树的粗枝条。

致谢 Dr. Rikio Matsumoto (Osaka Museum of Natural History, Osaka, Japan) 和 Prof. Klaus Horstmann (Universitaet Wuerzburg, Biozentrum, Zoologie 3, Wuerzburg, Germany) 提供部分研究资料, 在此一并表示感谢。

REFERENCES (参考文献)

He, J-H, Chen, X-X and Ma, Y 1996. Economic Insect Fauna of China, Fasc. 51, Hymenoptera: Ichneumonidae. pp. 1-697. [何

俊华, 陈学新, 马 云, 1996. 中国经济昆虫志, 51, 膜翅目: 姬蜂科. 北京: 科学出版社. 697]

Horstmann, K. 1990. Die westpaläarktischen Arten einiger Gattungen der Cryptini (Hymenoptera, Ichneumonidae). *Mitteilungen Münchener Entomologischen Gesellschaft*, 79 (1989): 65-89.

Kokujev, N. R. 1909. Ichneumonidae (Hymenoptera) a clarissimis V. J. Roborovski et P. K. Kozlov annis 1894-1895 et 1900-1901 in China, Mongolia et Tibetia lecti. Ezhegodnik Zoologicheskago Muzeya [Annales du Musée Zoologique. Académie Imperiale des Sciences. St. Petersbourg] 14: 12-47.

Momoi, S. 1963. On four Ichneumonid parasites of Aculeate Hymenoptera, with description of a new species (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Kontyu*, 31: 83-85.

Momoi, S. 1968. Notes on some Gelinae, with descriptions of new species (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Kontyu*, 36 (3): 209-214.

Momoi, S. 1973. New Ichneumonid parasites of Microlepidopterous pests of conifers in Japan (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Mushi*, 47: 31-46.

Sheng, M-L and Li, Y-C 2006. Ichneumonids (Hymenoptera) parasitizing *Laspeyresia strobilella* Linnaeus in China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 31 (1): 211-214. [盛茂领, 李永成, 2006. 寄生云杉球果卷蛾的姬蜂. 动物分类学报, 31 (1): 211 ~ 214]

Sheng, M-L and Luo, J-G 2005. *Coleocentrus* Gravenhorst (Hymenoptera: Ichneumonidae) of China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 30 (4): 828-830. [盛茂领, 罗俊根, 2005. 长臂姬蜂属一新种 (膜翅目, 姬蜂科). 动物分类学报, 30 (4): 828~830]

Sheng, M-L and Sun, S-P 2006. A new species of genus *Eriborus* Förster (Hmenoptera: Ichneumonidae) parasitizing *Holcocerus insularis* Staudinger (Lepidoptera: Cossidae). *Entomologica Fennica*, 17 (3): 170-173.

Sheng, M-L and Zheng, H 2005. The genus *Cryptopimpla* from China (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 30 (2): 415-418. [盛茂领, 郑 华, 2005. 中国隐姬蜂属 (膜翅目, 姬蜂科) 研究. 动物分类学报, 30 (2): 415~ 418]

Townes, H. K. 1970. The genera of Ichneumonidae, 2. *Memoirs of the American Entomological Institute*, 12 (1969): 1-537.

Uchida, T. 1931. Beitrag zur Kenntnis der Cryptinenfauna Formosas. *Journal of the Faculty of Agriculture, Hokkaido University*, 30: 163-193.

Uchida, T. 1936. Zur Ichneumonidenfauna von Tosa (II.) Subfam. Cryptinae. *Insecta Matsumurana*, 11: 1-20.

Uchida, T. 1940. Die von Herrn O. Piel gesammelten chinesischen Ichneumonidenarten (Fortsetzung). *Insecta Matsumurana*, 14: 115-131.

Uchida, T. 1952. Ichneumonologische Ergebnisse der japanischen wissenschaftlichen Shansi-Provinz, China-Expedition im Jahre 1952. *Mushi*, 24: 39-58.

Uchida, T. 1952. Einige neue oder wenig bekannte Ichneumonidenarten aus Japan. *Insecta Matsumurana*, 18 (1-2): 18-24.

Uchida, T. 1956. Die Ichneumoniden aus der Amami Inselgruppe. *Insecta Matsumurana*, 19: 82-100.

ICHNEUMONIDS PARASITIZING *CHLOROPHORUS DIADEMA* WITH DESCRIPTION OF A NEW SPECIES (HYMENOPTERA, ICHNEUMONIDAE)

SUN Shu-Ping, SHENG Mao-Ling

General Station of Forest Pest Management, State Forestry Administration, Shenyang 110034, China

Abstract Two species of the family Ichneumonidae parasitizing *Chlorophorus diadema* (Motschulsky) are reported. *Aritranis robiniae* sp. nov. is new to science. Female of *Pimplaetus taishanensis* He, 1996 and its host are reported for the first time. The type specimen is deposited in the Insect Collection Museum of the General Station of Forest Pest Management, State Forestry Administration, Shenyang, China.

Aritranis robiniae **sp. nov.** (Figs. 1-5)

This new species is similar to *A. chinensis* (Uchida, 1952) but can be distinguished from the latter by: propodeum with distinct basal transverse carina and dense irregular weak wrinkles, without puncture; postpetiole smooth, without puncture; tergite 1-2 and basal margin of tergite 3 reddish brown; each of tergites 7 and 8 with a big white mark. *A. chinensis* (Uchida): basal transverse carina indistinct, with dense wrinkle-punctures; postpetiole with disperse rough punctures; apical portion of tergite 1, tergites 2-3 and basal half of tergite 4 red; tergite 7 with a small white mark.

Holotype ♀, Shenyang, Liaoning Province, 23 May 2005, SUN Shu-Ping and SHENG Mao-Ling.

Host. Reared from *Chlorophorus diadema* (Motschulsky).

Host plant. *Robinia pseudoacacia* L.

Etymology. This new species is named after the name of its host plant.

Pimplaetus taishanensis **He, 1996**

Specimens examined. 1 ♂, reared from larva of *Chlorophorus diadema* Motsch., Shenyang, Liaoning Province, 5 Mar. 2004, SHENG Mao-Ling; 1 ♀, Fengman, Jilin Province, 15 May 2004, SHENG Mao-Ling; 1 ♀, Haicheng, Liaoning Province, June 2004, CHEN Tian-Lin; 1 ♀, Yitong, Jilin Province, 24 May 2005, ZHAO Chang-Sheng.

Host plant: *Robinia pseudoacacia* L.

Key words Hymenoptera, Ichneumonidae, *Aritranis*, new species, *Pimplaetus taishanensis*, *Chlorophorus diadema*.